**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ**

**NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**Elektroenergetika mühəndisliyi kafedrası**

**İxtisas qrupu:** Texnika elmləri

**İxtisas:** [Elektrotexnika, elektrotexnika mühəndisliyi](https://atis.edu.az/Admission/Request/Detail/168691)

**İxtisas şifrəsi:** [3306.01](https://atis.edu.az/Admission/Request/Detail/168691)

**İxtisaslaşma:** [Elektrotexnika](https://atis.edu.az/Admission/Request/Detail/168691)

**DOKTORANTURAYA QƏBUL ÜÇÜN İXTİSAS FƏNNİNDƏN**

**İMTAHAN S U A L L A R I**

1. Elektrik sahəsi.Yüklərin qarşılıqlı təsiri. Kulon qanunu
2. Sabit cərəyan elektrik dövrəsi
3. Elektrik hərəkət qüvvəsi
4. Müqavimətlərin ardıcıl və paralel birləşdirilməsi
5. OM qanunu
6. Kirxhofun birinci qanunu
7. Müqavimətlərin qarışıq birləşdirilməsi
8. Kirxhofun ikinci qanunu
9. Elektrik cərəyanının istilik təsirindən istifadə olunması
10. Faradeyin qanunları
11. Maqnitlər .Maqnit induksiyası.Maqnit seli
12. Elektrik cərəyanının maqnit sahəsi
13. Dəyişən cərəyanı xarakterizə edən əsas kəmiyyətlər
14. Dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv müqavimət
15. Dəyişən cərəyan dövrəsində induktivlik
16. Tutum müqaviməti qoşulmuş dəyişən cərəyan dövrəsi
17. Birfazalı dəyişən cərəyanın gücü
18. Çoxfazalı generatorlar
19. Üçfazalı generator dolaqlarının ulduz birləşdirilməsi
20. Üçfazalı generator dolaqlarının ulduz birləşdirlməsi
21. Üçfazalı generator dolaqlarının üçbucaq birləşdirlməsi
22. Üçfazalı cərəyan şəbəkəsinə yük qoşulması
23. Elektromaqnit cihazlar
24. Ampermetrlə ölçmə üsulunun genişləndirilməsi
25. Cərəyan şiddətinin ölçülməsi
26. Voltmetrlə ölçmə üsulunun genişləndirilməsi.Gərginliyin ölçülməsi
27. Müqavimətin ölçülməsi
28. Elektrik gücünün və enerjisinin ölçülməsi
29. Transformatorlar və iş prinsipi
30. Transformator dolaqlarının elektrik hərəkət qüvvəsi və iş prinsipi
31. Transformatorun yüksüz iş rejimi
32. Transformatorun yüklü iş rejimi
33. Transformatorun faydalı iş əmsalı
34. Transformatorun növləri. Avtotransformator
35. Ölçü transformatorları
36. Asinxron mühərrikin quruluşu
37. Asinxron mühərriklərin işləmə prinsipi
38. Asinxron mühərrikin fırladıcı momenti
39. Sinxron generatorun quruluşu
40. Sinxron generatorun işləmə prinsipi
41. Sinxron generatorun yüklənmə altında işləməsi
42. Sabit cərəyan generatorunun quruluşu və iş prinsipi
43. Sabit cərəyan maşınının elektrik hərəkət qüvvəsi
44. Sabit cərəyan generatorlarının təsirləndirilmə üsulları
45. Sabit cərəyan maşınının elektromaqnit momenti
46. Paralel təsirlənən mühərrik
47. Qarışıq təsirlənən mühərriklər
48. Sabit cərəyan maşınlarının FİƏ
49. Elektrik idarəetmə və mühafizə aparatları
50. Avtomat və kəsən açarlar
51. Qoruyucular
52. Reostatlar
53. Maqnitişəsalıcı
54. İstilik relesi
55. Elektrik enerjisinin istehsalı, tələbatı və paylanması
56. Elektrik enerjisinin istehsalı və istehlakı
57. Elektrik enerjisinin tələbatı və paylanması
58. Elektrik enerjisindən istifadə zamanı təhlükəsizlik texnikası haqqında ümumi məlumat
59. Sabit cərəyan maşınının mühərrik rejimində işləməsi
60. Sinxron mühərriklər
61. Asinxron mühərrikin işə salınması
62. Asinxron mühərriklərdə sürətin tənzim edilməsi
63. Üçfazalı cərəyanın gücü
64. Üçfazalı fırlanan maqnit sahəsi
65. Akkulmulyatorlar
66. Qalvanik elementlər
67. Kondensatorun doldurulması prosesi
68. Cisimlərin elektriklənməsi
69. Naqillər və dielektriklər
70. Elektrik tutumu
71. Elektrik –ölçü cihazları haqqında ümumi məlumat
72. İnvertorlar haqqında məlumat
73. Paylayıcı elektrik şəbəkələrində gərginliyin optimal tənzimlənməsi
74. Naqil və kabellərin qızmaya görə cərəyanının təyin olunması
75. Şəbəkənin qızmaya görə mühafizə aparatlarının seçilməsi
76. Hibrid yaranmış generasiya sistemlərində yaranan dinamik proseslər
77. Hidrotexniki qurğular haqqında məlumat
78. Transformator yarımstansiyasının prinsipal elektrik sistemləri
79. Qaz turbin elektrik stansiyaları haqqında məlumat
80. Üçfazalı güc transformatorları dolaqlarının birləşmə sxemləri və qrupları
81. Günəş panellərinin quruluşu, iş prinsipi və enerjinin alınma yolları
82. Günəş panellərində termoelektron emissiya hadisəsi
83. Bərpa olunan enerji mənbələrinin enerji sisteminə inteqrasiya problemləri
84. Elektrik stansiyalarında elektrik enerjisinin alınmasında istifadə olunan maşın və qurğular
85. Elektrik sisteminin dayanıqlılığı şərtləri
86. Elektrik şəbəkələrinin istismarının vəzifələri
87. Elektrik enerjisinin qidalanma mərkəzləri
88. Külək enerjisinin gücü və sürəti
89. Hava xətlərinin çəkilişində istifadə olunan dayaqlar və onıların növləri
90. Cərəyan məhdudlaşdırıcı reaktorlar və onların tətbiq sahələri
91. Hava elektrik veriliş xətlərinin istismarına qoyulan şərtlər
92. Elektrik veriliş xətlərinin mühafizəsi üsulları
93. Qısaqapanmanın qarşısının alınması üçün şərtlər
94. Geotermal enerjidən elektrik enerjisinin alınması
95. Elektrik sistemlərin statik və dinaik dayanıqlılığı
96. Qoruyucular haqqında məlumat
97. İstilik elektrik stansiyalarının əsas və köməkçi avdanlıqları
98. Sinxron generatorların nominal parametrləri
99. İnvertorlar haqqında ümumi məlumat
100. Sinxron generatorların paralel qoşulma halları

**Ədəbiyyat:**

1. **M.Y.Anbelt, Y.X.Puxlyakov, M.A. Uşakov. Elektrotexnika Orta praktikum po elektrotexnike məktəb ücün dərslik. ucpedqiz, 1963**
2. **M.İ.Kuznezov. Osnovı Elektrotexniki. İzdatelstvo ―vıskaya şkola Moskva-1964**
3. **R.Q.Məmmədov, A.Ə.Hacıyev “Elektrotexnikanın və elektronikanın əsasları” Bakı-2013**
4. **Z.İ.Kazımzadə ―Elektrotexnikanın nəzəri əsasları. Bakı, 2010.**
5. **H. A. Abbasov. Elektrotexnika Bakı, 2002**
6. **Sindeyev Yriy Qeorqiyevic ― Elektrotexnikanın əsasları 2005**

 **Kafedra müdiri (həvalə): dos.Ş.K.Kazımov**